

INVESTIGACION PEDAGOGICA (ORIGINAL)

Diagnóstico de las necesidades de aprendizaje en imagenología pediátrica del Médico General Integral Básico en Cienfuegos

Diagnosing Learning Needs of Medicine Doctors in Relation to Imaging in Cienfuegos

Dra. Bárbara Aleida García Hernández, ⁽¹⁾ Dra. C. Bárbara Cabeza Poblet, ⁽²⁾ Dr. Alejandro Díaz González. ⁽³⁾

¹ Especialista de II Grado en Imagenología. MSc. en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. ² Dra. C. en Pedagogía. Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Titular. ³ Especialista de II Grado en Otorrinolaringología. MSc. en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos.

¹ Terminal Professional Degree in Imaging. MSc. in Medical Education. Associate Professor. Paquito González Cueto University Pediatric Hospital. Cienfuegos. ² PhD. in Pedagogy. Terminal Professional Degree in Anesthesiology and Reanimation. Full Professor. ³ Terminal Professional Degree in Otolaryngology. MSc. in Satisfactory Longevity Associate Professor. Dr. Gustavo Aldereguía Lima General University Hospital. Cienfuegos.

RESUMEN

Fundamento: a pesar de la importancia que entraña el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que afectan al paciente pediátrico, existen carencias por parte de los médicos generales integrales para la interpretación y/o diagnóstico imagenológico de las enfermedades que más frecuentemente los afectan.

Objetivo: diagnosticar las necesidades de aprendizaje en imagenología del Médico General Integral Básico en Cienfuegos.

Métodos: estudio descriptivo realizado en el Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto y Policlínico Cecilio Ruiz de Zárate de Cienfuegos, durante los años 2008 y 2009, que incluyó 20 médicos generales integrales básicos. Se determinó el nivel de conocimientos sobre: interpretar y/o diagnosticar afecciones respiratorias, diagnóstico radiológico ante un cuadro doloroso abdominal agudo, ventajas diagnósticas del ultrasonido ante una masa tumoral intraabdominal, examen imagenológico a indicar para el diagnóstico de la causa más frecuente de sepsis urinaria, indicación e interpretación del ultrasonido diagnóstico de partes

blandas.

Resultados: el 70,0 % fue evaluado de regular al interpretar y/o diagnosticar afecciones respiratorias; 50 % en el diagnóstico radiológico ante cuadro abdominal agudo, 45 % en la indicación de ultrasonidos de partes blandas; el 70 % fue evaluado de mal sobre el conocimiento de las ventajas diagnósticas del ultrasonido ante masas tumorales intraabdominales.

Conclusiones: las principales necesidades de aprendizaje radican en: interpretar y/o diagnosticar afecciones respiratorias, diagnóstico radiológico ante cuadro abdominal agudo, indicación de ultrasonidos de partes blandas y ventajas diagnósticas del ultrasonido para masas tumorales intraabdominales.

Palabras clave: evaluación de necesidades; aprendizaje; diagnóstico por imagen; médicos generales

ABSTRACT

Background: Despite being so important for diagnosis and treatment of diseases affecting pediatric patients, there are still gaps in general practitioners as for the

Recibido: 25 de junio de 2012

Aprobado: 6 de julio de 2012

Correspondencia:

Dra. Bárbara Aleida García Hernández.
Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto.
Calle 39 entre 36 y 38.
Cienfuegos.

Dirección electrónica: aledg@jagua.cfg.sld.cu

interpretation and / or radiological diagnosis of the diseases that most frequently affect these patients.

Objective: To diagnose the learning needs of Medicine Doctors in relation to imaging in Cienfuegos.

Methods: A descriptive study was conducted at the Paquito González Cueto University Pediatric Hospital and the Cecilio Ruiz de Zárate Polyclinic in Cienfuegos during the years 2008 and 2009. The study included 20 general practitioners. Survey and participant observation were used to determine the knowledge level on interpreting and / or diagnose of respiratory disorders, radiological diagnosis in acute abdominal pain, diagnostic ultrasound advantages in cases of abdominal tumor, imaging test to be performed for diagnosing the most common cause of urinary tract infection and indication and interpretation of diagnostic ultrasound of soft tissue.

Results: Practitioners included in the study were scored as average as follows: 70.0% of when interpreting and / or diagnosing respiratory conditions, 50% in the radiological diagnosis of acute abdominal cases and 45% in the indication of soft tissue ultrasound. They were scored as poor in a 70% for the knowledge level on diagnostic benefits of ultrasound with intra-abdominal tumor masses.

Conclusions: The main learning needs were detected in: interpreting and / or diagnosing respiratory diseases, radiological diagnosis of acute abdominal cases, indicating soft tissue ultrasound and diagnostic benefits of ultrasound for intra-abdominal tumor masses.

Key words: needs assessment; learning; diagnostic imaging; general practitioners

INTRODUCCIÓN

Uno de los retos más significativos que actualmente se le plantea a las Universidades de Ciencias Médicas en Cuba, es la formación de profesionales de la medicina que, además de una sólida instrucción y educación, desarrollen capacidades que le permitan convertirse en verdaderos transformadores de los problemas de salud del contexto social contemporáneo.⁽¹⁾

Desde el año 1984, en que se plantea la modalidad del Médico de Familia en Cuba y posteriormente con el establecimiento del programa de atención integral a la familia, se puso de manifiesto la necesidad de un cambio en el perfil profesional del médico a egresar de la Enseñanza Médica Superior. En este sentido se han formulado 286 problemas que debe resolver este profesional y, de manera particular, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento constituyen invariantes a dominar por el egresado ante los diferentes problemas de salud en el contexto de su modelo de actuación.

Todo lo anterior da la medida de la necesidad de contar con médicos generales que posean las competencias profesionales para un desempeño asistencial acorde con lo que la sociedad aspira. En este sentido, Tapia y Salas Perea evidencian que el desempeño asistencial,

expresado en la asistencia al paciente, se constituye en la tarea motivadora para que el sujeto aprenda y es la base para desarrollar actividades en el aula, con el objetivo de que el alumno organice su aprendizaje y estimule su reflexión.⁽²⁾ El logro de las competencias para un adecuado desempeño profesional, presupone un proceso formativo orientado a garantizar la formación de los modos de actuación profesional, que según Natacha Rivera contemplan las habilidades docentes, lógicas del pensamiento y específicas de la profesión.⁽³⁾

A pesar de los esfuerzos que se han realizado para lograr elevar la calidad de la educación en la formación de los médicos generales integrales básicos (MGIB), se entiende que las estrategias de formación que actualmente se utilizan no responden totalmente a las exigencias de formar un profesional de perfil amplio. Llama la atención que, a pesar de la importancia que reviste el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que afectan al paciente pediátrico y muy especialmente al lactante, tan peculiar desde la etapa de la concepción hasta el final de la adolescencia y teniendo en cuenta que constituyen uno de los pilares fundamentales sobre los que se sustenta la actuación del médico generalista, existen carencias para la interpretación y/o diagnóstico radiológico de las afecciones que más frecuentemente los afectan.

Desde esta perspectiva, constituye una exigencia en el tratamiento integral al paciente pediátrico interpretar correctamente las imágenes radiológicas de las enfermedades que principalmente se presentan en la comunidad que atiende este profesional, para la confirmación de la sospecha clínica, lo que lo situará en condiciones de complementar el diagnóstico clínico de las entidades nosológicas más frecuentes. Esta carencia pudiera estar en relación con lo irrelevante que resulta la enseñanza de la imagenología pediátrica durante el quinto y sexto semestres de la carrera de medicina, cuando reciben la docencia de las asignaturas rectoras: Propedéutica Clínica, Semiología Médica y Medicina Interna, a las cuales se integra la especialidad de Imagenología. Lo cual motiva que con frecuencia los médicos generales, así formados, remitan a los niños a la atención secundaria por razones que pudieran resolverse en su entorno, obviamente más sano.

Desde finales del año 2002 comenzaron en el país una serie de transformaciones en los policlínicos, con el objetivo de incrementar su poder resolutivo y con ello mejorar la accesibilidad y calidad de los servicios que brindan, entre ellos la realización de exámenes ultrasonográficos.⁽⁴⁾ En el último decenio los requerimientos del uso de la imagen médica con tecnologías de avanzada se han hecho imprescindibles para el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes. En esta dirección la medicina ha evolucionado para enfrentar con mayor eficiencia y seguridad los tratamientos de los pacientes y aumentar su disponibilidad para un número mayor de usuarios.⁽⁵⁾

El diagnóstico ultrasonográfico constituye una herramienta de valor para complementar el diagnóstico clínico de diferentes entidades de la práctica médica pediátrica, permite obtener valiosa información sin necesidad de exponer al paciente al riesgo de las radiaciones ionizantes, es una técnica no invasiva ni dolorosa y de fácil realización e interpretación; sin embargo requiere de un profesional que posea un conjunto de saberes que le permitan una adecuada interpretación.^(6,7)

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente y partiendo de la incidencia y prevalencia de las afecciones pediátricas en el contexto de la provincia, se realizó esta investigación con el objetivo de diagnosticar las necesidades de aprendizaje en imagenología pediátrica del Médico General Integral Básico en Cienfuegos.

MÉTODOS

Estudio descriptivo realizado en el Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto y Policlínico Cecilio Ruiz de Zárate, de Cienfuegos, durante los años 2008 y 2009, que incluyó 20 médicos generales integrales básicos, seleccionados de la población objeto de estudio a efectos del diagnóstico, graduados en los últimos cinco años.

Se midió el nivel de conocimientos de los médicos en cuanto a:

- Nivel de conocimientos y habilidad en relación con el atrapamiento aéreo como aspecto fundamental, para interpretar y/o diagnosticar las afecciones respiratorias más frecuentes.
- Fundamentos teóricos de los encuestados en torno al diagnóstico radiológico ante un cuadro doloroso abdominal agudo.
- Nivel de conocimientos sobre la ventaja que ofrece el ultrasonido como modalidad diagnóstica imagenológica inicial, de una masa tumoral intraabdominal.
- Nivel de conocimientos acerca del examen imagenológico a indicar para realizar el diagnóstico de la causa más frecuente de sepsis urinaria.
- Nivel de conocimientos en relación con la indicación e interpretación, del ultrasonido diagnóstico de partes blandas.

Se midió también la autoevaluación de los MGIB acerca de sus conocimientos sobre imagenología pediátrica.

Durante el proceso de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Observación participante: posibilitó precisar la forma en que los estudiantes en formación reciben los contenidos de imagenología pediátrica y cómo participan en actividades clínico-radiológicas, con el objetivo de valorar las bases formativas como futuros MGIB. Además posibilitó observar cómo participan los residentes en MGI en las actividades clínico-radiológicas.

Encuesta: posibilitó identificar el nivel de conocimientos

de los MGIB para realizar el diagnóstico radiológico de las afecciones pediátricas más frecuentes. Cada una de las preguntas fue evaluada utilizando una escala cualitativa ordinal como: excelente, bien, regular y mal, sobre la base de la tabla de decisiones de cinco bloques o preguntas.

Excelente: representa el dominio de todos los conocimientos y habilidades, satisface plenamente el objetivo de la pregunta y recibe una calificación de 5.

Bien: representa el dominio de la mayoría de los conocimientos y habilidades e incluye obligatoriamente el de las invariantes, satisface el objetivo de la pregunta con alguna imprecisión en la respuesta y recibe una calificación de 4.

Regular: representa el dominio del mínimo de los conocimientos y habilidades e incluye obligatoriamente el de las invariantes. Satisface elementalmente el objetivo de la pregunta y recibe una calificación de 3.

Mal: representa que no domina el mínimo de conocimientos y habilidades. No domina algunas de las invariantes, no satisface el objetivo de la pregunta y recibe menos de 3 en la calificación.

Discusión grupal: se llevó a cabo con el objetivo de recoger las opiniones de los MGIB acerca de su formación y desempeño en relación con la habilidad de interpretación de las enfermedades más frecuentes, teniendo en cuenta las imágenes diagnósticas médicas en el grupo de edad pediátrica; así como conocer las opiniones de los MGIB acerca de las posibles causas del problema y sus sugerencias para solucionarlo.

Triangulación: se utilizó como técnica de análisis de datos y para corroborar el rigor de la investigación cualitativa a partir de la utilización de diferentes métodos en relación con la habilidad de diagnosticar, a través de imágenes diagnósticas médicas, las patologías pediátricas más frecuentes.

Los datos se procesaron mediante el SPSS, versión 15,0.

Los resultados se presentan en tablas mediante números absolutos y porcentajes.

RESULTADOS

Resultados de la observación participante:

- Durante el pregrado, específicamente en el tercer año de la carrera de medicina cuando reciben los contenidos de imagenología no se aborda la imagenología pediátrica, ni siquiera se hace mención a las entidades más frecuentes en el niño/niña.
- Muy pobre participación de los estudiantes del cuarto año de la carrera de medicina en las actividades clínico-radiológicas, durante su estancia en el hospital pediátrico.
- El grado de participación de los MGIB en las actividades docentes clínico-radiológicas es prácticamente nulo y en la discusión de casos procedentes del cuerpo de guardia (urgencias) y de

los diferentes servicios pediátricos es irrelevante. Se piensa que esto pudiera estar relacionado con el hecho de que durante el pregrado no recibieron los contenidos de radiología pediátrica, al menos de las entidades más frecuentes.

Resultados de la encuesta:

Al evaluar el nivel de conocimientos y la habilidad, en relación con el atrapamiento aéreo como aspecto fundamental para interpretar y/o diagnosticar las enfermedades respiratorias más frecuentes, se encontró que el 70,0 % de la muestra (14) alcanzó evaluaciones de regular, el 20,0 % (4) estuvo evaluado de mal. Sólo dos de los médicos alcanzaron una evaluación de bien. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los MGIB según nivel de conocimientos para el diagnóstico imagenológico de las enfermedades respiratorias más frecuentes

Nivel de conocimientos	No.	%
Excelente	-	0,0
Bien	2	10,0
Regular	14	70,0
Mal	4	20,0
Total	20	100,0

En relación con los fundamentos teóricos de los encuestados en torno al diagnóstico radiológico ante un cuadro doloroso abdominal agudo, se evidenció que el 50,0 % de la muestra (10) alcanzó puntuaciones de regular, mientras que las evaluaciones de bien y mal se presentaron en un 25,0 % ambas. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los MGIB según nivel de conocimiento diagnóstico radiológico ante un cuadro doloroso abdominal agudo

Nivel de conocimientos	No.	%
Excelente	-	0,0
Bien	5	25,0
Regular	10	50,0
Mal	5	25,0
Total	20	100,0

En relación con el conocimiento sobre la principal ventaja que ofrece el ultrasonido como modalidad diagnóstica imagenológica inicial, de una masa tumoral intraabdominal, se comprobó el 70,0 % de los encuestados alcanzó evaluaciones de mal, seguidos de aquellos con evaluaciones de regular y bien, representados por el 20,0 y 10,0 % respectivamente. (Tabla 3).

Al analizar las respuestas sobre el examen

Tabla 3. Distribución de los MGIB según nivel de conocimientos en torno a la principal ventaja del ultrasonido como modalidad diagnóstica de masa tumoral abdominal

Nivel de conocimientos	No.	%
Excelente	-	0,0
Bien	2	10,0
Regular	4	20,0
Mal	14	70,0
Total	20	100,0

imagenológico a indicar para realizar el diagnóstico de la causa más frecuente de sepsis urinaria, se constató que el 70,0 % de los encuestados alcanzó evaluaciones de mal, seguidos de aquellos con evaluaciones de regular y bien, representados por el 20,0 y 10,0 % respectivamente. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los MGIB según nivel de conocimientos para indicar e interpretar el examen imagenológico que confirma la causa más frecuente de sepsis urinaria

Nivel de conocimientos	No.	%
Excelente	-	0,0
Bien	2	10,0
Regular	4	20,0
Mal	14	70,0
Total	20	100,0

Resultados similares se obtuvieron al evaluar los aspectos relacionados con la indicación de ultrasonido para diagnóstico de las afecciones de partes blandas, donde cinco de los encuestados (25,0 %) alcanzaron puntuaciones de bien; le siguieron en orden de frecuencia las evaluaciones de regular presentes en 9, para un 45,0 % y de mal en 6 para un 30,0 %. (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de los MGIB según nivel de conocimientos en relación con la indicación e interpretación, del ultrasonido diagnóstico de partes blandas

Nivel de conocimientos	No.	%
Excelente	-	0,0
Bien	5	25,0
Regular	9	45,0
Mal	6	30,0
Total	20	100,0

El integrar los resultados obtenidos en cada uno de los aspectos evaluados se comprobó que ninguno de los médicos alcanzó puntuaciones de excelente, ni bien, sólo 4 (20 %) obtuvieron regular. El 80,0 % alcanzó resultados no favorables (evaluaciones de mal).

Resultados de la autoevaluación de los MGIB acerca de sus conocimientos sobre imagenología pediátrica:

De manera general, los resultados en relación con la autoevaluación que cada uno de los médicos generalistas hace de su nivel de conocimiento en torno al tema objeto de estudio, se constató que tres de ellos (15,0 %) consideraron tener una evaluación de regular, mientras que los 17 restantes (85,0 %) se evaluaron de mal. (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución de los MGIB según autoevaluación de su nivel de conocimientos

Nivel de conocimientos	No.	%
Excelente	-	0,0
Bien	-	0,0
Regular	3	15,0
Mal	17	85,0
Total	20	100,0

Resultados de la discusión grupal:

- La totalidad de los participantes coincidieron en destacar que no recibieron durante la formación pregraduada los contenidos relacionados con la imagenología en el paciente pediátrico, se recibe fundamentalmente lo relacionado con el paciente adulto; y los aspectos respondidos en la encuesta de manera acertada fueron por los conocimientos que de manera no formal adquirieron desde otras rotaciones.
- Refirieron que el número de actividades docentes programadas resulta insuficiente para desarrollar las habilidades necesarias en relación con la especialidad de imagenología.
- Proponen que la imagenología pediátrica sea una asignatura básica de la carrera y que se incremente el número de clases relacionadas con la pediatría.
- Que se impartan cursos de superación para los MGIB en las áreas de salud.
- Que se incluyan los contenidos de imagenología pediátrica durante el régimen de residencia del MGI en su rotación por pediatría.
- Que se realice un mayor número de actividades docentes entre las que se destaquen las clínico-radiológicas, como vía para desarrollar la habilidad

de interpretar y/o diagnosticar a través de las imágenes, sobre todo las relacionadas con el niño/niña.

- Que durante la formación pregraduada se incluya una rotación por imagenología pediátrica.

La triangulación metodológica como técnica de análisis de los datos cualitativos permitió arribar a las siguientes regularidades:

- Ausente preparación en relación con la imagenología pediátrica durante la formación de pregrado.
- Carencia de desarrollo de hábitos y habilidades en los MGIB para el diagnóstico a través de las imágenes radiológicas y ecográficas.
- No existe correspondencia entre las sesiones teóricas del componente académico y la actividad laboral dirigida al desarrollo de habilidades profesionales.
- No se atienden las necesidades de los estudiantes durante el pregrado, lo cual dificulta que este alcance su independencia cognoscitiva, la producción de conocimientos y el desarrollo profesional en cuanto a la imagenología pediátrica.
- No se diseñan cursos de superación para los MGI que les permitan enfrentar adecuadamente la tarea de la interpretación imagenológica en pediatría.
- En el currículo actual, en la especialidad de imagenología integrada a la asignatura rectora: Propedéutica Clínica, Semiología Médica y Medicina Interna, en el 5 y 6 semestre de la carrera de medicina se da todo el peso a los conocimientos, las habilidades y los valores relacionados con el paciente adulto.

Los resultados del diagnóstico indican que existe coincidencia entre profesores, alumnos y médicos generales integrales en cuanto a la necesidad de una superación profesional en la que se estructure coherentemente la adquisición de competencias para el diagnóstico imagenológico en pediatría, articulando estudios de pre y posgrado como vía para perfeccionar su modo de actuación.

DISCUSION

Al realizar una sistematización de la literatura, se puede evidenciar que existen trabajos que defienden al diplomado como forma organizativa de la superación profesional posgraduada que contribuye a perfeccionar el modo de actuación en el sentido de poder interpretar correctamente las imágenes radiológicas como complemento para el diagnóstico clínico de diferentes entidades, destacándose los trabajos realizados por los autores Hooverman Villa, Armando Tello García, Carlos Eduardo Martínez Niño, María Consuelo Díaz Álvarez y Blanca Stella García Jerez,^a que han estado encaminados precisamente a desarrollar las competencias profesiona-

^a Villa H, Tello García A, Martínez Niño C, Díaz Álvarez MC, García Jerebs. (2009). Diplomado en Imagenología para Médicos Generales. <http://www.funandi.edu.co/funandi/index.php/en/diplomados/salud/800>

les de los médicos generales; pero desde la concepción del paciente adulto. De modo que no se encontró antecedente de alternativas de superación encaminadas a la imagenología pediátrica.

Las insuficiencias detectadas precisan la necesidad de elevar la preparación de los MGIB, por lo que desde esta perspectiva se impone la necesidad de buscar alternativas de superación que respondan a las exigencias individuales y generales de estos. Esos criterios avalan la importancia de implementar un diplomado que incluya de manera organizada e interrelacionada los compo-

nentes académico, laboral, personal e investigativo en relación con la imagenología pediátrica, de modo que se potencialicen las dimensiones, instructiva, educativa y capacitativa en el proceso de enseñanza aprendizaje y que a largo plazo beneficie al paciente pediátrico, que no necesitará viajar o ser trasladado hasta el nivel secundario a menos que se requiera de valoración o investigaciones más profundas por su enfermedad de base, porque podrá ser atendido en la APS, teniendo en cuenta que el ambiente en que vive el pacientes es, además, más sano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Federación Mundial para la Educación Médica. Informe sobre la conferencia mundial de educación médica. Washington: OPS; 1998.
2. Tapia Villanueva R, Núñez Tapia RM, Salas Perea RS, Rodríguez Orozco AS. El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano. Rev Educ Med Super[revista en Internet]. 2007 [citado 20 Ene 2011];21(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_4_07/ems05407.html.
3. Rivera Michelena N. Fundamentos metodológicos del proceso docente-educativo. El modelo de la actividad. La Habana: ENSAP; 2004.
4. Álvarez Sintés R. Medicina General Integral en Cuba. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 68-74.
5. Pedroso Mendoza LE, Vázquez Ríos BS. Imagenología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
6. Katz DS, Math KR, Oroskin SA. Secretos de la Radiología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
7. Troeger J, Seidenstcker P. Paediatric Imaging Manual. Secaucus, NJ: Springer; 2008.